



Stockholms  
universitet

# Sömnapné och medföljande hälsoproblem

Göran Kecklund<sup>1</sup>

Anna Anund<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Stressforskningsinstitutet, Stockholms universitet

<sup>2</sup>VTI, Linköping

# Bakgrund



- Andningsstörningar under sömnen (sömnapné och kraftiga snarkningar) förekommer bland ungefär 25% av männen och ungefär 10% av kvinnorna
- Diagnosticerad sömnapné syndrom (inkluderar dagtidströtthet/nedsatt dagtidfunktion) drabbar ungefär 4% av männen och 2% av kvinnorna
- Den vanligaste behandlingsåtgärden vid måttlig till svår sömnapné syndrom är CPAP-behandling (övertrycksbehandling som håller andningsvägarna öppna)
- Syftet med denna presentation är att sammanfatta aktuell svensk forskning om andningsstörningar under sömn och sömnapné när det gäller trafiksäkerhet

# Sleep disorders, sleepiness and the risk of traffic accidents

Gothenburg  
University

Mahssa Karimi

Doctoral thesis

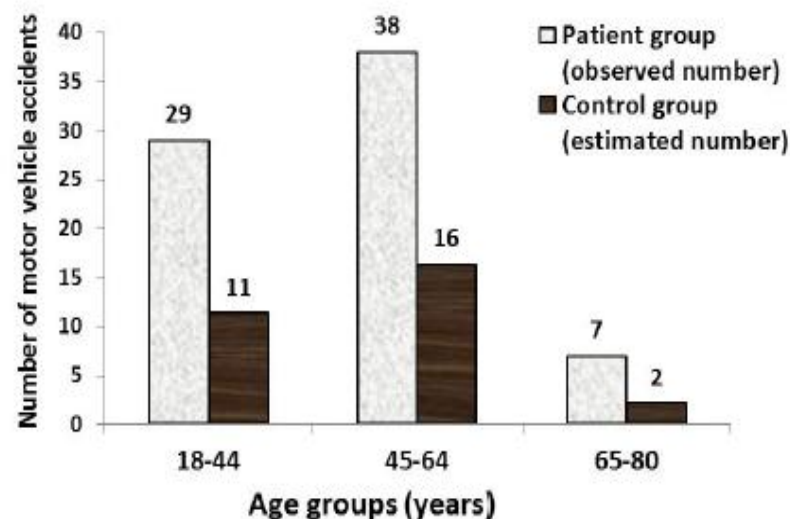
Department of Internal medicine and clinical nutrition

Institute of Medicine

Sahlgrenska Academy at University of Gothenburg

# Sömnapné syndrom ökar risken för trafikolycka (Karimi et al, Sleep, in press)

Figure 11. The number of observed and estimated MVA's in patients with OSA and in the control group, respectively (paper II).



- 1 478 patienter + 635 786 kontroller (kontrollerade för region)
- Olyckorna är baserade på STRADA-registret
- OSA baserad på objektiva mätningar
- OSA-patienter har 2,45 gånger högre risk för olycka (1,9 efter justering för ålder och kön)
- Patienter med kort sömnlängd ( < 5 tim) hade 2,7 gånger högre olycksrisk
- CPAP-behandling (mer än 4 timmar/natt) minskade olycksrisken med 70%

# Fall-kontrollstudie: trafikolyckor (under författande; Kecklund, Anund med flera)



	Fall (n=407)	Kontroller (n=2 308)	Oddsquot
Låg ålder (18-30 år)	41%	19%	2,54 (1,97-3,27)
Nickat till under körning	3,5%	0,1%	27,9 (7,52-103,66)
Kraftiga snarkningar	7,4%	5,0%	1,83 (1,16-2,91)
Dålig självskattad hälsa	14,4%	5,9%	2,69 (1,18-6,14)
Kort (<6 tim) eller lång (>9 tim) sömn	27%	19%	1,31 (0,99-1,71)

God överensstämmelse med fransk studie som använt samma metodik



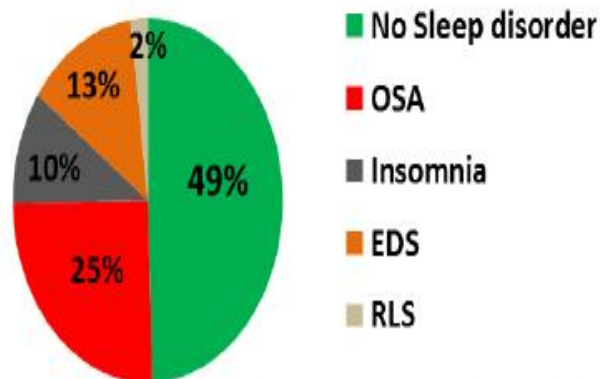
## Bussförarens arbetstider kopplat till trötthet

Anna Anund  
Göran Kecklund  
Carina Fors  
Jonas Ihlström  
Michael Ingre  
Igor Radun  
Beatrice Söderström



# Sömnstörningar vanliga bland förare inom lokaltrafik

Figure 8. The prevalence of sleep disorders among public transport operators (PTO) (paper I).



Abbreviations: OSA=Obstructive Sleep Apnea, EDS=Excessive Daytime Sleepiness, RLS=Restless Legs Syndrome.

Karimi et al, Accident Analysis and Prevention, 2013, 51:208-214

Bussförarstudien (Anund et al, 2014)

1) Insomni: 27%

2) Ej återhämtande sömn: 23%

3) Andningsstörning under sömn (misstanke om OSA): 17%

Stort överlapp mellan andningsstörning och insomni: 56% hade båda besvären

Gruppen med andningsstörning hade också kort sömnlängd (5 timmar och 44 minuter under arbetsdagar, vilket var 30 minuter kortare jämfört med övriga förare)

# Andningsstörningar under sömn, trötthet och olyckor (bussförarstudien)



	Andningsstörning (n=40)	Normal sömn (N=169)
Tillnickningar under arbetet (minst 3-4 ggr/vecka)	22%	1%
Sömnig på arbetet (minst 3-4 ggr/vecka)	26%	10%
Ansträngande hålla sig vaken (minst 2-3 ggr/v)	48%	13%
Olycka som beror på trötthet (senaste 10 åren)	28%	3%
Incidenter som beror på trötthet (senaste 10 åren)	35%	18%

Alla gruppkillnaderna är statistiskt säkerställda



# Sömnbesvär, stress, trötthet och olycksrisk



- **Trötthetsrelaterade olyckor:** andningsstörning under sömn (oddskvot: 8,80, 95%CI: 2,52-30,72)
- **Ansträngande hålla sig vaken:** (1) ej återhämtande sömn (oddskvot: 4,5; 95%CI: 1,8-11,3), (2) andningsstörning (oddskvot: 3,6, 95%CI: 1,5-8,8), (3) insomnibesvär (oddskvot: 2,9, 95%CI: 1,2-7,3)
- **Stressbesvär:** (1) ej återhämtande sömn ( $r=0,41^*$ ), (2) insomnibesvär ( $r=0,19^*$ )

\*Multipel regressionsanalys,  $r$ =standardiserad betakoefficient

# Using the Karolinska Sleep Questionnaire to identify obstructive sleep apnea syndrome in a sleep clinic population

Anna Westerlund<sup>1</sup>, Lena Brandt<sup>1</sup>, Richard Harlid<sup>2</sup>, Torbjörn Åkerstedt<sup>3,4</sup> and Ylva Trolle Lagerros<sup>1</sup>

1 Clinical Epidemiology Unit, Department of Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

2 Aleris FysiologLab Sleep Clinic, Stockholm, Sweden

3 Stress Research Institute, Stockholm University, Stockholm, Sweden

4 Section of Psychology, Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

- Svårt att mäta sömnapné med frågeformulär
- 19% av OSA-patienterna rapporterade ingen snarkning
- 50% av OSA-patienterna rapporterade inga andningsuppehåll
- Förmodligen underskattar ensamstående och de som sover i eget sovrum andningsstörningar mer än andra

# Sammanfattning



- De svenska studierna ger stöd för att sömnapné (andningsstörning under sömn) och sömnbrist – särskilt om besvären innebär ökad trötthet – ökar risken för trafikolyckor
- Behandling för sömnstörningar minskar risken – under förutsättning att tröttheten vid körning minskar
- Mycket tyder på att yrkesförare har mer besvär med sömnstörningar än andra yrkesgrupper; detta beror förmodligen på besvärliga arbetstider, stress och livsstilsfaktorer (t ex övervikt och låg fysisk aktivitet)

Är du intresserade av trafikmedicin? Kolla då in [www.stmf.nu](http://www.stmf.nu) och bli medlem!



## Svensk Trafikmedicinsk Förening (STMF)

Svensk Trafikmedicinsk Förening är en sektion av Svenska Läkaresällskapet och har på sitt program:

- att stödja och uppmuntra forskning om sjukdomars, handikapps och miljöns inverkan på trafiksäkerheten
- att främja utvecklingen av körkortsmedicinska krav och bestämmelser
- att stimulera utvecklingen och användningen av säkerhetsutrustning i bil såsom bilbälten, antisladdsystem och autobroms, barnstolar, skyddsutrustning vid färd med motorcyklar, mopeder och cyklar för att mildra skadornas svårighetsgrad om olyckan skulle vara framme
- att genom kurser, konferenser och litteratur sprida trafikmedicinsk kunskap
- att bidra med trafikmedicinska kunskaper och erfarenheter vid utarbetandet av trafiksäkerhetsprogram, trafikplanering och utbildningsprogram
- att genom aktiva insatser främja olycksprofylaktiska åtgärder, att samarbeta med statliga, regionala och lokala organ, forskningsinstitutioner, universitet/högskolor och frivilligorganisationer på trafiksäkerhetsområdet